

## Zeigerpflanzen im Garten -was uns Pflanzen verraten können

Ein breites Spektrum an Pflanzen kann uns im Garten ganz nützliche Hinweise zur Nährstoffanalyse geben. Nicht eine aufwendige Analyse unseres Bodens ist nötig, wenn wir uns mal unseren Garten genauer anschauen und so genannte Zeigerpflanzen finden. Sie verraten uns ein Großteil von Nährstoffen, Feuchtigkeit und Ähnlichem in unseren Gartenböden. Wir müssen unsere Pflanzen nur verstehen und haben so einen beachtlichen Zugewinn an Wissen. Zeigerpflanzen sind häufig Wildpflanzen, die durch ihre ganz bestimmten Ansprüche bevorzugt auf bestimmten Bodenarten wachsen. In der Tabelle sind wichtige Bodeneigenschaften mit den am häufigsten auftretenden Zeigerpflanzen zusammengefasst. Schauen Sie sich einmal Ihren Garten genauer an und treffen Ihre Schlussfolgerungen.

### Was uns Pflanzen vom Boden verraten

Im Bereich Nährstoffgehalt, Bodenreaktion und Bodenzustand

Bodenzustand	Zeigerpflanze
Stickstoffreich	Brennnessel Giersch Melde Vogelmiere
Stickstoffarm	Mauerpfeffer Wilde Möhre Weißklee Hundskamille
Nasser Boden / schwerer Boden	Ampfer Minze Huflattich Ackerschachtelhalm
Verdichteter Boden	Kriechender Hahnenfuß Gemeine Quecke Ackerschachtelhalm Breitwegerich
Trockener Boden / leichter Boden	Kleiner Storchenschnabel Färber Kamille Kornblume Blauer Natternkopf
Saurer Boden (pH-Wert unter 7)	Ackerminze Färber Kamille Sauerampfer Schachtelhalm
Alkalischer Boden (pH-Wert über 7)	Acker Senf Vogelmiere Leinkraut Hahnenfuß
Bodenversalzung	Melde
Jahreszeitbestimmung	Forsythie (Frühling) Aster (Herbst)

Tab. Übersicht vom Bodenzustand und den dazugehörigen Zeigerpflanzen

### Schlussfolgerungen zu den benannten Zeigerpflanzen im Garten

-Ein hoher Stickstoffgehalt bedeutet, dass vor allem Starkzehrer hier gut gedeihen können. Der Boden muss hier nicht zusätzlich gedüngt werden.

-Stickstoffarme Böden brauchen vermehrt organische Substanz wie z.B. guter Kompost. Jede Pflanze benötigt ausreichend Stickstoff, um gedeihen zu können. Die meisten Kulturpflanzen haben oft einen besonders hohen Bedarf. Manche Schwachzehrer können sehr gut auf stickstoffarmen Böden gedeihen. Einige mediterrane Kräuter oder Blumenwiesen bevorzugen sogar humus- und stickstoffarme Böden.

-Schwere oder oft verdichtete Böden, haben einen hohen Tongehalt. Das bedeutet viele der Bodenpartikel gehören zu der kleinsten Größenfraktion. Dadurch entstehen winzige Feinporen, welche nur wenig Sauerstoff in Boden lassen. Die kleinen Partikel sind stark miteinander verbunden, wodurch es vielen Pflanzenwurzeln schwerfällt, sich durch den festen Boden vorzuarbeiten. Vorteilhaft kann die hohe Speicherfähigkeit aber durchaus sein: An den kleinen Partikeln können viel leichter Nährstoffe und organische Substanz binden, wodurch weniger Dünger ausgewaschen wird. Zudem muss weniger gegossen werden, da das Wasser länger im Boden gehalten werden kann. Durch den höheren Wassergehalt erwärmt sich der Boden allerdings auch viel langsamer im Frühjahr und die Kulturen können erst später in den Boden. Um den Boden für unsere Gemüsepflanzen besser aufbereiten zu können sind folgende Maßnahmen nötig: Untermischen von Sand, Kompost, Stroh oder Schnittresten. Aufbau einer Mulchschicht. Gründüngung (Klee, Lupinen, Phacelia) ausbringen. Frostgare (tiefes Umgraben im Herbst, Frost "sprengt" den Boden auf: Nur im äußersten Notfall, da das Bodenleben gefährdet werden kann).

-Bei einem sandigen Boden sind die Bodenpartikel relativ groß. Der Boden rieselt zwischen den Fingern hindurch. Mit diesem einfachen Bodentest kann man sich vergewissern, ob die Einschätzung richtig ist. Dies bringt einige Vorteile mit sich: Der lockere Boden lässt sich das ganze Jahr gut bearbeiten, es tritt kaum Staunässe auf und im Frühling erwärmt sich der Boden schnell. Jedoch kann der Boden das Wasser weniger gut speichern, da es durch die großen Poren schnell versickert. Organische Substanz kann sich kaum an die großen Partikel binden, wodurch der Boden recht nährstoff- und humusarm ist. Für viele Gemüsesorten ist das nicht der richtige Boden aber für einige Kräuter ist der Standort jedoch optimal. Um doch Gemüsepflanzen anzubauen sind folgende Bodenverbesserungsmaßnahmen nötig: Organisches Material (Kompost, Mist) einarbeiten. Gründüngung (Klee, Phacelia) ansäen, eine Mulchschicht (Stroh, Schnitt der Gründüngung) aufbringen, Lehm und Gesteinsmehl einarbeiten.

-Manche Böden sind von Natur aus sauer. Sauer bedeutet, dass der pH-Wert des Bodens niedrig ist. Oft hängt das mit dem Kalkgehalt des Ausgangsgesteins zusammen. Ist wenig Kalk im Boden vorhanden wird dieser schneller sauer. Kalk wirkt sich im Umkehrschluss also basisch auf den Boden aus. Allerdings kann der Boden auch durch Umwelteinflüsse versauern. Der pH-Wert ist ausschlaggebend für Aufnahme der Nährstoffe wie Stickstoff, Phosphor, Kalium, Calcium und Magnesium. Gut löslich sind die meisten, wenn der pH zwischen 6 und 8 liegt. In saureren Böden, bei einem pH von etwa 4 - 5.5 lösen sich die Nährsalze weniger gut. Dafür lösen sich Metalle wie Eisen, Kupfer, Zink, Mangan oder Bor besser für sauerliebende Pflanzen.

-Kalkreiche Böden haben einen hohen pH-Wert (über 7). Viel Kalk in Böden sorgt dafür, dass die Nährsalze im Wasser gelöst werden, wodurch es schnell zu Auswaschungen kommt. Deshalb sind kalkhaltige Böden eher nährstoffarm. Bei Pflanzen, die auf ihnen wachsen, kann es zu Mangelercheinungen wie Chlorose oder Stippe kommen, was auf die fehlenden Nährstoffe zurückzuführen ist. Deshalb ist auch ein zu kalkhaltiger Boden für einige Pflanzen problematisch.

-Eine Bodenversalzung ist für die meisten Pflanzen im Garten sehr problematisch und sollte versucht werden durch eine stärkere Wässerung die Salze wieder auszuwaschen.

-Wenn die Forsythie blüht, wird der Frühling im Garten eingeläutet. Jetzt kann man Rosen, Hortensien und Gräser zurückschneiden.